

산업연관표를 활용한 노동소득분배율 분석

임 용 빈*

1. 머리말

한국은행에서 발표한 2019년 노동소득분배율은 65.5%로 전년대비 2.0%p 증가했다. 국민소득에서 임금근로자에게 돌아가는 몫을 의미하는 노동소득분배율의 증가는 자본-노동 분배의 개선을 나타내지만 최근의 노동소득분배율 증가는 경기둔화를 극복하기 위해서 재정지출을 늘리고 최저임금이 상승하는 등 가계소득이 증가한 영향이라고 평가하고 있다.

노동소득분배율의 개선은 산업구조 변화와 특정 업종내 분배구조 개선, 노동시장 구조의 변화 등 다양한 측면에서 살펴볼 필요가 있다. 한국은행에서 발표하는 국민계정자료 가운데 산업연관표를 통해 세부 업종별 거시경제지표와 노동시장의 정보를 결합하여 분석하는 것이 가능하다. 산업연관표에 대한 기초적인 설명을 통해 노동소득분배율이 계산되는 과정을 도출하고 세부 업종별 노동시장 정보와 함께 비교해 보았다.

자영업 비중이 높은 경제구조의 특성을 반영하여 소득자료를 활용해 업종별로 자영업의 상대소득 수준을 반영한 노동소득분배율을 계산하였다. 노동소득분배율의 변화요인을 분석했던 연구들을 참고하여 자영업 소득이 보정된 노동소득분배율이 증가한 원인을 업종별로 살펴보고, 마지막으로 분석결과를 종합하여 최근의 노동소득분배율 변화가 무엇을 나타내고 있는지 정리해보고자 한다.

* 한국노동연구원 책임연구원(ybim@kli.re.kr).

II. 산업연관표와 노동소득분배율

1. 산업연관표

한국은행은 정부의 경제정책 수립을 위해 국가 주요통계를 작성하는 업무를 담당하고 있다. 대표적으로 국민계정을 작성하고 있는데, 경제주체의 다양한 경제활동을 측정하기 위한 일종의 재무제표로서 국민소득 통계, 산업연관표, 자금순환표, 국제수지표, 국민대차대조표로 구성되어 있고, 이를 5대 국민계정 자료라고 부르고 있다. 이 중 산업연관표는 1년 동안 산업간 거래 관계를 일정한 원칙에 따라 행렬방식으로 기록한 통계표이다. 산업연관표는 작성방식에 따라 재화 서비스의 공급내역 정보를 나타낸 ‘공급표’, 상품의 사용내역, 부가가치, 최종수요의 항목별 사용내역을 나타낸 ‘사용표’, 그리고 상품¹⁾의 생산, 사용내역에 대한 정보를 나타낸 ‘투입산출표(Input-Output Table)’로 구성되어 있다.

공급사용표와 투입산출표는 산업 간의 거래를 나타내는 내생부문과 모형 밖에서 주어진 외생부문에 나뉜다. 산업 간의 상호연관 및 순환과정을 정방행렬 방식으로 기록한 것을 중간수요표(이하 A표)라고 하며, 산업연관표 작성에 있어 가장 중요한 부분이다. 외생부문 중 최종수요(이하 F표)는 민간소비+정부소비+투자+수출의 합으로 구성되고 부가가치(이하 V표)는 피용자보수+영업잉여+고정자본소모+생산세의 방식으로 분배한다. 국민경제 3면 등가의 법칙에 따라 부가가치의 합과 최종수요의 합은 같아지게 된다(그림 1 참조).

투입산출표를 이용하여 외생부문의 변동이 생산 및 고용 등에 미치는 연관효과를 분석하는 것이 통계작성의 주목적이다. 그 외 부가가치 및 최종수요와 관련된 경제구조를 업종별로 확인하는 것이 가능하다. F표를 통해 업종별로 민간소비지출, 정부소비지출, 고정자본형성, 수출 및 수입을 파악할 수 있고 V표에 있는 피용자보수, 영업잉여를 통해 업종별로 산업의 분배구조를 쉽게 살펴볼 수 있으며 노동소득분배율 계산도 간편하게 할 수 있다. 산업연관표에는 상품 1단위를 늘릴 때 발생하는 취업 및 고용유발 효과 등을 파악하기 위해서 작성된 고용표가 있다. 경제활동인구조사에서의 취업자는 근로시간에 따라 가중치를 부여하고 있지 않지만 고용표는 산업구조를 분석하는 목적에 맞게 전업환산측정방식(Full Time Equivalent : FTE)을 적용한 취업자 정보를 제공하고 있다. 세부 업종별로 취업자 수 및 피용자 수 정보를 제공하고 있으며, 최근

1) 여기서 상품은 농림수산물, 공산품, 서비스 등과 같이 시장에서 거래되는 단위의 재화 및 서비스를 의미하며, 투입산출표는 ‘상품×상품’의 형태로 특정 단일상품을 생산하기 위한 투입구조를 나타낸다.

[그림 1] 산업연관표의 구성과 국민소득 통계와의 관계

상품		중간수요			최종수요				수입 (-)	총산출
		1	2	i	소비지출	고정자본형성	재고증감	수출		
중간 투입	1	A (산업 간 순환)			F - M (지출국민소득)					X
	2									
	i									
부가 가치	피용자보수	V (생산국민소득)								
	영업잉여									
	고정자본소모									
	생산세									
총투입		X								

자료 : 한국은행(2014), 「산업연관분석 해설」.

에는 종사상 지위, 성별, 근로시간(연단위) 등 취업자 정보를 포함하고 있어 업종별 노동시장 구조를 파악할 수 있다.²⁾

2. 국민소득 통계와 노동소득분배율

현재 한국은행에서 공식적으로 노동소득분배율을 발표하는 자료는 국민계정(2015년 기준) 중에 국민소득 통계(Gross National Income : GNI)이다. 노동소득분배율을 계산하는 공식은 아래와 같다. 여기서 국외순수취요소소득은 국외순수취피용자보수와 기업 및 재산소득을 합한 것으로 국민소득 통계에서 확인이 가능하지만, 투입산출표는 V표를 국산과 수입거래로 나누고 있지 않아 분리하여 계산할 수 없다.³⁾

$$\text{노동소득분배율}(LS_{GNI}) = \frac{\text{피용자보수} + \text{국외순수취피용자보수}}{\text{피용자보수} + \text{영업잉여} + \text{국외순수취요소소득}}$$

$$\text{노동소득분배율}(LS_{IOT}) = \frac{\text{피용자보수}}{\text{피용자보수} + \text{영업잉여}} = \frac{CE}{CE + OS}$$

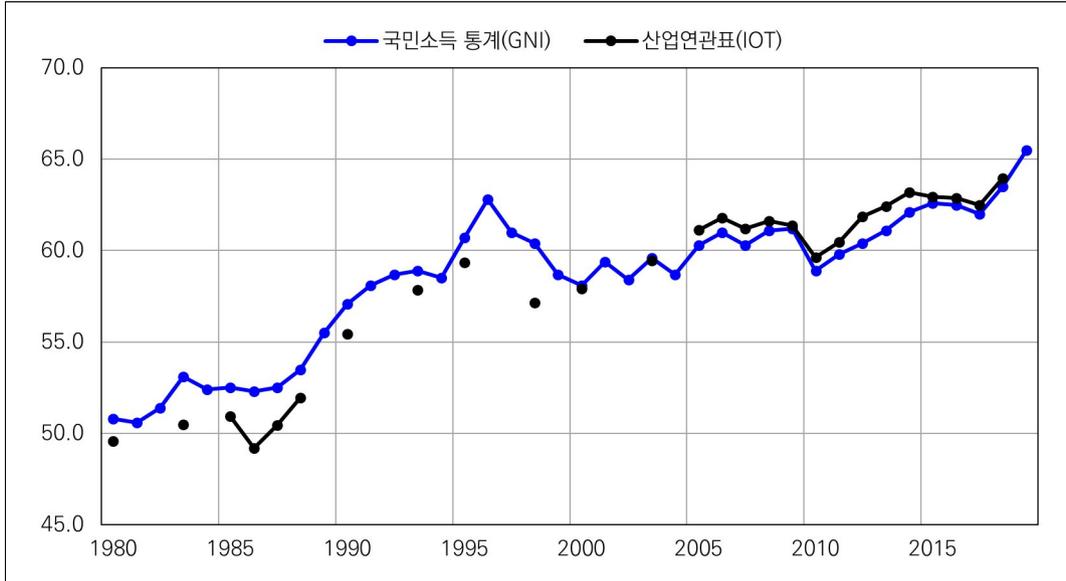
여기서, CE=피용자보수(Compensation of Employee), OS=영업이익(Operating Surplus)

LS_GNI와 LS_IOT를 실제로 계산해보면 둘 사이의 차이가 있는 것을 볼 수 있다(그림 2 참조).

2) 산업연관표 및 산업연관분석에 대한 기본적인 설명은 한국은행에서 발간된 「산업연관분석 해설(2014)」를 참고하면 된다. 2015년 기준에 따른 산업연관표의 개정내용은 「2015년 산업연관표(2019)」에서 확인이 가능하다.

3) 투입산출표(+수요표)에서 중간거래표(A표), 최종수요표(F표)는 국산거래표와 수입거래표로 나눌 수 있다.

[그림 2] 국민소득 통계(LS_GNI)와 투입산출표(LS_IOT)의 노동소득분배율 추이



자료 : 한국은행, 「산업연관표」, 각 연도; 한국은행, 「국민계정(2015년 기준)」, 각 연도.

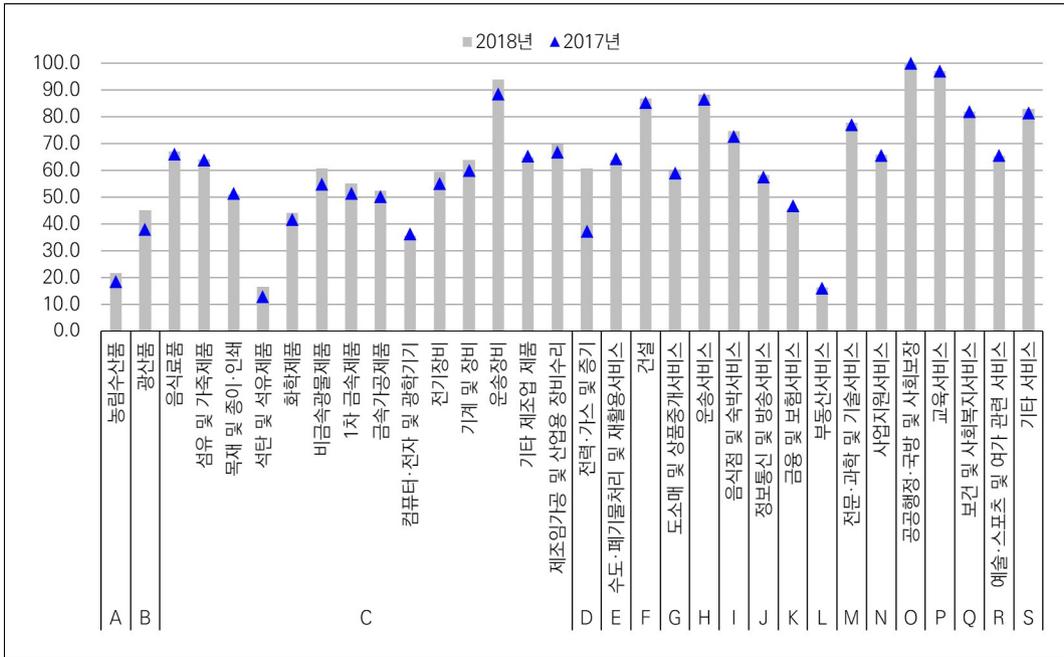
2000년 이전에는 투입산출표로 계산한 노동소득분배율이 낮게 나타나고 2005년 이후로는 높게 나타난다. 이는 국외순수취기업 및 재산소득이 2010년 이전에는 음수(-)이기 때문에 LS_GNI가 높게 나타나고 이후로 양수(+)로 전환되면서 LS_IOT가 높게 나타나는 것을 고려해야 한다. 두 자료 LS_IOT로 계산하였을 경우, 2015~2018년의 수치는 정확하게 일치한다.

산업연관표 기준 2018년 노동소득분배율은 64%이다. 1980년대 이후 피용자보수가 지속적으로 늘어나면서 1996년까지 62%에 달했던 노동소득분배율은 외환위기 이후 영업잉여가 급격히 증가하는 과정에서 노동소득분배율이 감소했다. 이후 피용자보수 수준이 지속적으로 개선되면서 노동소득분배율이 상승하고 있다.

업종별로 부동산서비스, 사회서비스 등은 국민계정 작성과정에 따라서 노동소득분배율이 다르게 나타나므로 일반적인 산업과의 비교가 곤란하다. 먼저 공공행정서비스 및 교육서비스는 100%에 가까운 노동소득분배율이 나타난다. 국민계정 작성원칙에 따라 공공행정 및 국방과 같은 정부서비스의 부가가치를 분배할 때 영업잉여를 0으로 처리하고 있으며, 교육서비스는 영리목적의 교육법인에서 발생하는 영업잉여만을 반영하고 있기 때문이다.

부동산서비스는 산출액과 투입액, 배분내역을 추계하는 과정에서 노동소득분배율이 낮게 형성된다. 부동산 개발공급은 건설부문과 함께 전액 투자로 배분하며 부동산 매매에 따른 중개수수료 역시 투자에 의한 수익으로 배분하고 있기 때문이다. 예를 들어, 주거용 건물을 임대하는 산업활동(주거서비스)의 경우, 영업잉여가 2018년 기준 49조 4,700억 원이 넘으나 피용자보수

[그림 3] 업종별(대분류 33업종) 노동소득분배율



자료 : 한국은행, 「산업연관표」, 각 연도.

가 차지하는 금액은 2,100억 원 정도로 비중이 매우 작게 나타난다.

2018년 전 산업의 노동소득분배율은 2017년보다 1.5%p 개선되었는데, 업종별로 보면 전력·가스 및 증기업에서 노동소득이 개선되었다(37.4%→60.1%) 그 외 광산품, 운송장비, 화학제품, 비금속광물제품에서 노동소득분배율이 증가하였다.

〈표 1〉에서는 세부 업종(165부문)⁴별로 노동소득분배율이 높은 순으로 살펴보았다. 업종별로 영업잉여가 마이너스일 때 노동소득분배율이 100%를 초과하게 된다. 대표적으로 철도운송서비스에서 노동소득분배율은 170.8%로 2018년 기준 3조 7,400억 원의 피용자보수가 발생하는 동안 1조 5,500억 원의 영업손실이 발생하였다. 철도운송서비스 기업인 코레일의 경우 오랫동안 매출 대비 영업이익이 낮게 나타나고 있으며, 서울지하철공사의 경우도 최근 영업이익이 마이너스를 기록하고 있다는 것에 따른 결과이다.

조선업에서 불황이 발생하기 시작한 2015년 당시 선박생산에 따른 피용자보수가 4조 2,600억원, 영업잉여가 -3조가 발생하면서 노동소득분배율은 340%가 넘게 나타났다. 이후 조선업경기가 회복하는 단계에서 피용자보수는 감소하고 영업이익의 감소는 둔화되면서 분배율은

4) 2015년 이후 작성된 산업연관표는 '기타' 항목이 포함되어 있으나 실질적으로 통계적으로 비일치하는 오차를 조정하기 위한 내생부문의 잔차(residual) 개념으로 실질적으로 164부문이다.

〈표 1〉 업종별(소분류) 노동소득분배율(높은 순으로)

소분류	KSIC	노동소득분배율		취업자		여성 취업자		자영업자		부가가치액	
		%	(증감)	천명	(증감)	비중	(증감)	비중	(증감)	조원	(비중)
전 체		64.0	(1.5)	24,495	(-34)	40.0%	(0.1)	26.5%	(-0.2)	1,873	(100.0)
철도운송서비스	H	170.8	(0.8)	43	(-0)	12.8%	(-2.2)	0.0%	(0.0)	4.0	(0.2)
원유 및 천연가스	B	147.6	(25.2)	0	(-0)	0.0%	(0.0)	0.0%	(0.0)	0.0	(0.0)
석탄	B	120.4	(-50.5)	4	(-2)	13.4%	(-3.0)	0.0%	(0.0)	0.0	(0.0)
철도차량	C	116.9	(36.6)	4	(-1)	6.9%	(-4.6)	0.8%	(-3.2)	0.5	(0.0)
선박	C	114.3	(19.2)	60	(-4)	9.5%	(0.2)	1.9%	(-0.3)	5.6	(0.3)
방송서비스	J	106.5	(5.9)	47	(1)	34.3%	(4.2)	4.8%	(0.7)	4.1	(0.2)
공공행정 및 국방	O	100.0	(0.0)	1,128	(37)	29.5%	(2.4)	0.0%	(0.0)	111.7	(6.0)
사회보험서비스	O	100.0	(0.0)	75	(3)	52.6%	(1.6)	0.0%	(0.0)	3.1	(0.2)
사회복지서비스	Q	100.0	(0.0)	744	(20)	87.1%	(-0.8)	4.7%	(-0.5)	17.3	(0.9)
농림어업서비스	A	98.8	(7.0)	12	(3)	28.2%	(-2.2)	8.7%	(-0.3)	0.6	(0.0)
교육서비스	P	97.1	(0.1)	1,513	(-34)	65.4%	(0.5)	21.7%	(0.8)	89.2	(4.8)
신문 및 출판서비스	J	96.2	(1.4)	69	(-0)	42.5%	(2.0)	14.2%	(-0.9)	3.3	(0.2)
수상운송서비스	H	95.7	(4.4)	22	(1)	14.6%	(-0.1)	3.8%	(-0.9)	2.7	(0.1)
자동차 부품	C	93.5	(0.5)	279	(-30)	27.6%	(-0.2)	4.0%	(-0.5)	19.4	(1.0)
사회단체	S	92.8	(-0.3)	227	(22)	33.5%	(2.9)	3.6%	(-1.6)	6.6	(0.4)
자동차	C	92.8	(9.3)	89	(-0)	5.3%	(0.6)	0.0%	(0.0)	19.4	(1.0)
폐수처리	E	92.6	(2.1)	19	(-3)	10.8%	(0.8)	5.3%	(0.7)	2.7	(0.1)
숙박서비스	I	92.6	(-0.1)	129	(-1)	45.7%	(-2.1)	35.1%	(1.6)	6.8	(0.4)
수산물	A	91.2	(18.3)	56	(6)	26.6%	(4.1)	67.4%	(-4.1)	3.2	(0.2)
도로운송서비스	H	90.3	(-0.9)	847	(-42)	3.4%	(-0.6)	59.2%	(-0.4)	18.1	(1.0)
기타 건설	F	90.1	(2.0)	22	(-1)	8.3%	(1.2)	17.8%	(-1.9)	1.7	(0.1)
연구개발	M	89.5	(-0.3)	600	(29)	18.1%	(0.5)	0.6%	(0.1)	52.8	(2.8)

자료 : 한국은행, 「산업연관표」, 각 연도.

2018년 114.3%이 되었다. 광공업 내에서 낮은 비중을 차지하는 원유 및 천연가스, 석탄업종에서도 영업잉여가 음수(-)로 나타나면서 노동소득분배율이 높게 나타난다. 앞서 설명한 사회서비스 분야에서 100%에 가까운 노동소득분배율이 나타나고 다음으로 신문, 출판업, 숙박서비스에서 90%가 넘는 노동소득분배율이 나타나고 있다.

〈표 2〉에서는 노동소득분배율이 낮은 순으로 살펴보았다. 농림수산품의 경우 대부분 노동소득분배율이 낮게 나타나는데 곡물 및 식량작물, 낙농우의 노동소득분배율은 10% 미만이다. 농림수산물 중 비교적 고용관계가 뚜렷하게 나타나는 수산업에서 노동소득분배율이 90% 넘게 나타나며 농림어업의 지도사업과 시설 수리사업 등이 포함된 농림어업서비스는 사회서비스와 유

〈표 2〉 업종별(소분류) 노동소득분배율(낮은 순으로)

소분류	KSIC	노동소득분배율		취업자		여성 취업자		자영업자		부가가치액	
		%	(증감)	천명	(증감)	비중	(증감)	비중	(증감)	조원	(비중)
전 체		64.0	(1.5)	24,495	(-34)	40.0%	(0.1)	26.5%	(-0.2)	1,873	(100.0)
주거서비스	L	0.4	(0.0)	6	(-0)	45.2%	(0.2)	67.4%	(0.7)	89.6	(4.8)
곡물 및 식량작물	A	4.9	(0.3)	349	(97)	38.0%	(0.6)	97.5%	(0.8)	6.9	(0.4)
낙농 및 축우	A	9.4	(-1.7)	30	(8)	23.9%	(0.8)	89.4%	(7.3)	2.0	(0.1)
원유정제처리제품	C	14.3	(3.2)	8	(-0)	2.8%	(-1.4)	0.2%	(0.2)	35.5	(1.9)
채소 및 과일	A	14.4	(1.6)	579	(-51)	39.0%	(0.5)	93.7%	(0.1)	11.9	(0.6)
기타작물	A	15.4	(-0.5)	134	(-12)	39.2%	(0.1)	92.9%	(1.1)	2.8	(0.2)
기타 축산	A	18.1	(7.8)	52	(3)	24.4%	(1.4)	79.3%	(-2.8)	3.4	(0.2)
임산물	A	21.1	(-0.8)	11	(-1)	28.2%	(6.8)	30.3%	(-1.3)	2.3	(0.1)
펄프	C	22.3	(0.9)	0	(-0)	8.3%	(-9.3)	1.0%	(0.5)	0.1	(0.0)
증기 및 온수 공급	D	22.9	(4.4)	3	(-0)	5.8%	(0.4)	0.0%	(0.0)	2.6	(0.1)
반도체	C	25.1	(-5.5)	88	(4)	32.5%	(-0.5)	2.6%	(-0.7)	78.0	(4.2)
합성수지 및 합성고무	C	25.2	(2.8)	26	(2)	14.7%	(-0.4)	7.7%	(-2.0)	11.8	(0.6)
기초유기화학물질	C	28.2	(3.9)	13	(-0)	9.8%	(0.0)	3.9%	(1.2)	9.8	(0.5)
비주거용 건물 임대 및 부동산 공급	L	29.3	(-1.0)	178	(1)	32.9%	(-2.2)	51.4%	(2.9)	34.3	(1.8)
컴퓨터 및 주변기기	C	30.2	(3.4)	11	(0)	33.2%	(1.5)	5.3%	(-1.6)	4.9	(0.3)
비누 및 화장품	C	30.5	(2.3)	41	(1)	55.1%	(0.4)	5.0%	(-2.0)	5.3	(0.3)
제당 및 전분	C	31.5	(4.2)	2	(0)	26.6%	(0.4)	14.7%	(2.0)	0.6	(0.0)
의약품	C	35.2	(1.6)	48	(-3)	42.7%	(1.2)	2.6%	(-0.3)	9.5	(0.5)
윤활유 및 기타석유정제품	C	35.4	(3.9)	2	(0)	10.2%	(-5.3)	8.5%	(8.5)	1.0	(0.1)
종이류	C	35.8	(-4.5)	14	(-6)	15.3%	(-1.0)	3.7%	(-0.7)	3.5	(0.2)
담배	C	36.2	(2.8)	5	(0)	10.8%	(-1.0)	0.0%	(0.0)	7.6	(0.4)
기타 화학제품	C	37.6	(-1.1)	35	(1)	22.4%	(-1.2)	4.5%	(-2.2)	6.9	(0.4)

자료 : 한국은행, 「산업연관표」, 각 연도.

사한 수준으로 노동소득분배율이 높게 나타난다.

제조업 내에서 노동소득분배율이 낮은 업종은 원유정제처리제품, 반도체, 합성고무 등이 있다. 그 중 반도체와 원유처리제품에서 각각 78조 원, 36조 원의 높은 부가가치가 발생했으나 생산에 참여하는 취업자는 많지 않다. 반면 40조 원에 조금 못 미치는 부가가치를 창출하고 있는 자동차 및 자동차 부품에서 90%가 넘는 노동소득분배율이 나타나고 있는데 36만 명이 넘는 취업자가 종사하고 있다. 그 외 육류 및 낙농품, 수산가공품, 과자 및 면류 등 식료품 제조업에서 노동소득분배율이 높게 나타나지만 반대로 주류와 담배와 같은 기호품은 분배율이 낮게 나타난다.

Ⅲ. 자영업 소득을 반영한 노동소득분배율

국민소득 통계 및 산업연관표 모두 자영업자의 소득을 영업잉여로 간주하고 있다. 자영업의 비중이 높은 우리나라에서는 노동소득분배에 대해 과소하게 측정된다. 현재는 자영업의 소득을 반영하여 노동소득분배율을 계산하는 연구가 활발하게 진행되고 있다.⁵⁾

먼저 Gollin(2002)이 제시한 방법을 살펴보면, 국민소득 통계에서 전체 기업 및 재산소득 내 가계 및 비영리단체의 영업잉여 중 일부를 자영업의 노동소득으로 간주하는 방법(보정 1), 자영업 부문에서의 노동소득의 비중이 임금노동 부문의 노동소득의 비중과 동일하다고 가정하는 방법(보정 2), 마지막으로 자영업자의 노동소득이 임금근로자의 평균임금 수준과 동일하다는 가정을 통해 직접 계산하는 방법(보정 3) 등이 있다. OECD는 보정 3의 방법으로 국제비교를 하고 있다(홍민기, 2014). 국민계정을 활용하면 보정 1~2의 방법으로 전 산업 기준 노동소득분배율을 구할 수 있다. 경제활동인구조사 자료를 가공하여 보정 3의 방법으로 산업별 보정된 노동소득분배율을 구할 수 있으나 국민소득 통계에서 분류되는 산업분류와 경찰에서의 산업분류가 일치하지 않는다(이병희, 2015). 산업연관표는 영업잉여를 법인과 개인으로 나누지 않아 보정 1~2의 방법으로 산업별 노동소득분배율을 구할 수 없으나 보정 3의 방법을 고용표를 통해 업종별 노동소득분배율을 보정하여 쉽게 계산할 수 있다. 또한 국민소득 통계에서 최대 27개 업종에 대한 부가가치 정보를 얻을 수 있지만, 투입산출표는 대분류(33부문), 중분류(83부문), 소분류(165부문)의 세부적 업종을 위의 LS_IOT의 방식과 아래의 보정 3(LS_IOT_A3) 방식의 노동소득분배율을 계산할 수 있다⁶⁾.

$$\text{노동소득분배율}(LS_{IOT_A3}) = \frac{CE \times ((se + emp) / emp)}{CE + OS} = \frac{CE \times (tw / emp)}{CE + OS}$$

여기서 se : 비임금근로자(self employed), emp : 임금근로자(employee), tw : 전체 근로자(total worker)

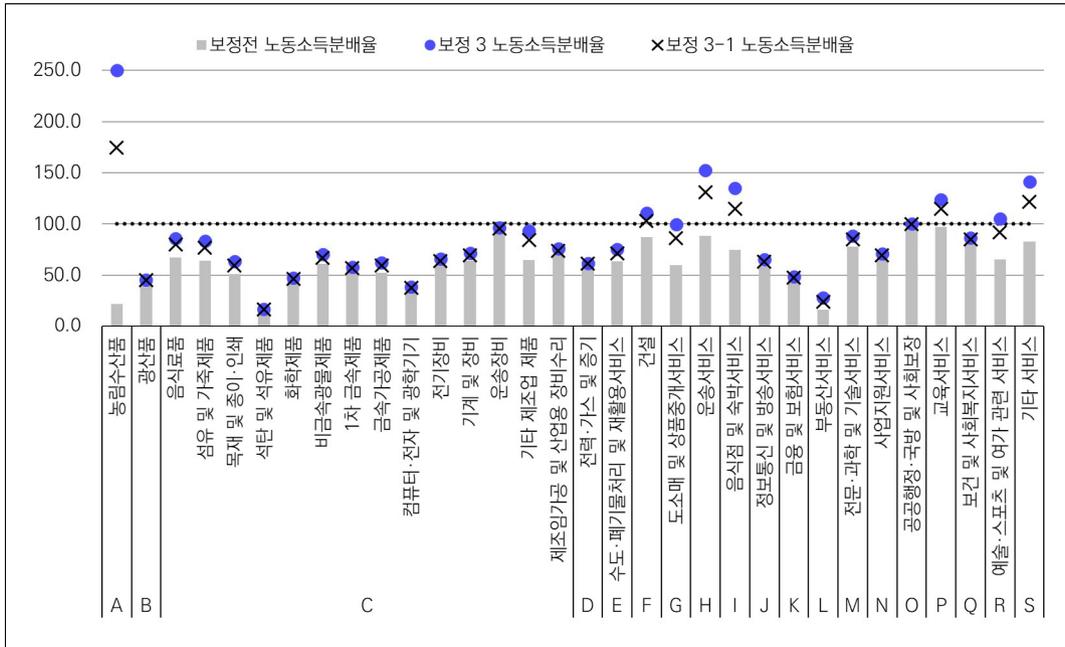
위 방식에 따라 산업별 노동소득분배율을 2015~2018년 산업연관표를 통해 분석하였다.⁷⁾

5) 본고 수록된 노동리뷰에서 홍민기(2014), 이병희(2015), 김복순(2020) 등 자영업을 고려한 노동소득분배율 측정과 관련된 다양한 연구를 확인해 볼 수 있다.

6) 원래 보정 3의 공식은 $\frac{CE + se * \frac{CE}{tw}}{CE + OS}$ 와 같으나 LS_{IOT_A3} 의 식으로 변환이 가능하다.

7) 산업연관표는 5년마다 실측표를 작성하면서 상품 및 산업 분류체계를 현실적으로 개편하고 작성체계도 변경하지만

[그림 4] 기존 보정방법에 따른 대분류(33업종)별 노동소득분배율(2018년)



자료 : 한국은행, 「산업연관표」, 각 연도.

보정 3의 방법으로 자영업 소득을 반영한 분배율은 87.1%로 약 23%p 만큼 자영업을 반영함에 따른 개선이 발생한다.

산업별로 노동소득분배율을 보정하여 계산할 때 100%를 상회하는 업종이 발생한다. 농림수산물에서 전체 120만여 명의 종사자 가운데 임금근로자는 10만 5천 명에 불과하기 때문에 자영업자의 소득을 모두 근로소득으로 인정할 경우 노동소득분배율은 250%가 된다. 그 외 건설, 도소매서비스, 운송서비스, 음식숙박서비스 등 자영업의 비중이 높은 업종에서도 자영업 소득을 반영할 경우 분배율이 100% 이상으로 나타난다. 반면, 제조업 내 운송장비, 산업용 장비수리, 화학제품 등 자영업 소득을 보정하더라도 값의 차이가 크게 나타나지 않는 업종이 있다. 앞서 설명한 것처럼 사회보험, 사회복지 등이 모두 임금근로자로 구성되어 있고 선박업체, 화학제조 등은 자영업자의 비중이 낮은 업종이기 때문이다.

Kruger(1999)가 자영업자의 소득은 임금근로자의 2/3 수준이라고 주장한 것을 감안하여 보정 3의 방법을 수정하여 계산하더라도(보정 3-1), 결과는 크게 달라지지 않는다. 무엇보다 자영업자의 소득과 임금근로자의 소득이 전 산업에 걸쳐 2/3 수준이라는 점은 우리나라 사정과 맞지 않을 수 있다. 따라서 우리나라의 소득자료 통계를 이용하여 자영업자와 임금근로자의 소득

과거의 분류체계를 소급하여 변경하지 않기 때문에 2015년 이전 자료와 연결을 할 수 없다.

수준을 업종별로 비교하여 그에 맞게 보정해줄 필요가 있다. 업종별 자영업자의 소득을 반영한 노동소득분배율(보정 4)은 다음과 같은 수식으로 계산이 가능하다.

$$\text{노동소득분배율}(LS_{IOT_A4}) = \frac{CE \times (1 + \frac{se}{tw} * \pi)}{CE + OS}$$

여기서 π 를 업종별로 구하기 위해 가계금융복지조사(2017~2019)⁸⁾를 활용하여 가구주의 종

〈표 3〉 임금근로 가구의 근로소득과 비임금근로 가구의 사업소득 비교

(단위: 만 원/연간)

조사년도 (소득기준년도)	임금근로자 근로소득		고용주 사업소득		자영업자 사업소득		자영업/임금근로 (π , %)	
	2018 (2017)	2019 (2018)	2018 (2017)	2019 (2018)	2018 (2017)	2019 (2018)	2018 (2017)	2019 (2018)
농림어업	1,815	2,304	9,868	6,550	1,504	1,570	82.8	68.2
광업	2,955	2,901	6,684	4,500				
제조업	4,745	5,019	6,859	6,041	3,057	3,380	64.4	67.3
전기가스증기	6,265	6,177	6,700	9,002				
수도·원료재생	3,222	3,444	5,700	5,571	2,477	1,702	76.9	49.4
건설	3,287	3,409	8,333	5,591	4,423	4,239	134.5	124.4
도소매업	3,582	3,499	6,852	7,244	2,731	2,844	76.2	81.3
운수창고업	3,510	3,638	8,229	6,044	3,384	3,482	96.4	95.7
음식숙박업	1,964	2,061	6,371	6,101	2,155	2,147	109.7	104.2
정보통신업	4,970	5,400	6,493	6,850	5,086	4,223	102.3	78.2
금융보험업	7,658	8,000	7,823	9,000	3,801	4,358	49.6	54.5
부동산업	2,836	3,475	4,927	9,481	2,691	2,485	94.9	71.5
전문과학기술	5,463	5,622	5,961	8,274	4,332	3,268	79.3	58.1
사업시설관리	2,411	2,524	6,716	5,254	2,762	3,277	114.6	129.8
공공행정	4,496	4,492			700			
교육서비스	4,819	4,920	4,849	5,084	2,822	3,289	58.6	66.9
보건·사회복지	3,272	2,984	17,810	18,206	2,902	4,220	88.7	141.5
예술·여가	3,277	3,522	5,667	5,535	2,651	2,759	80.9	78.3
협회·개인	2,604	2,692	6,740	6,012	2,600	2,354	99.9	87.4
전산업	3,997	4,109	7,516	7,085	2,669	2,726	66.8	66.3

자료: 통계청, 「가계금융복지조사」 원자료, 각 연도.

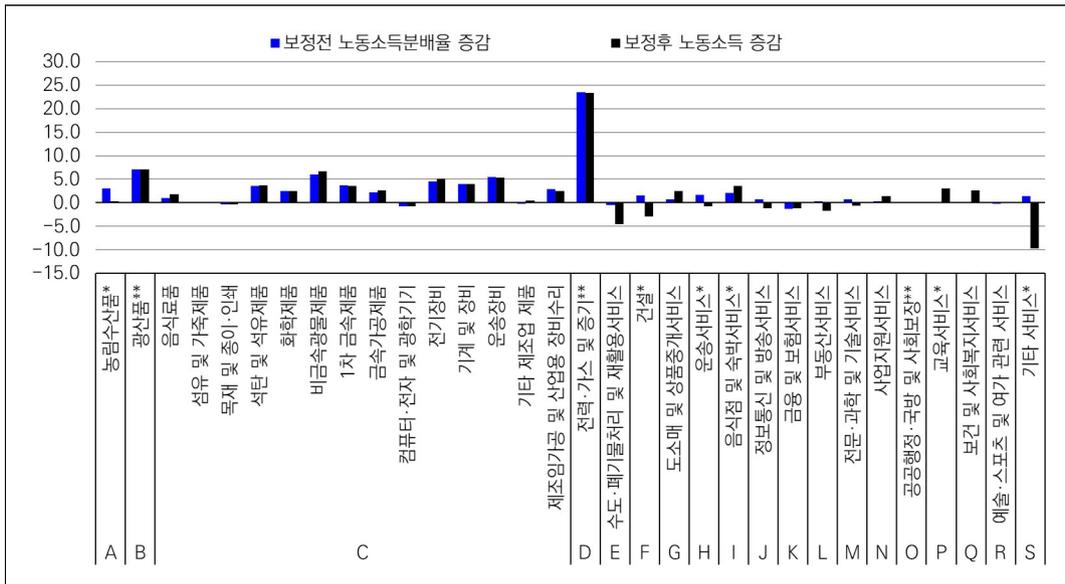
8) 가계금융복지조사의 경우 자산, 부채와 같은 정보(stock)는 조사기준시점(조사년 3월 31일), 소득, 지출과 같은 정보(flow)는 전년도 1.1~12.31을 기준으로 하고 있기 때문에 2019년 조사된 자료의 소득수준은 2018년과 비교해야 한다.

사상 지위를 임금근로자(상용+임시일용)와 자영업자(고용원 없는 자영업+무급가족종사자+기타종사자)로 나누어 근로소득과 사업소득을 계산하였다. 고용주인 가구의 사업소득을 같이 비교해 보았으나 노동소득으로 인정하기 어려운 측면이 있다. 가구마다 임금근로자, 자영업자의 구성이 다르다는 것을 고려하여 가구의 근로소득을 가구내 임금근로주 수로 나누었고, 사업소득은 가구내 자영업자 수로 나누어 비교하였다.

2018년(소득기준년도) 기준 자영업자의 사업소득은 임금근로자 근로소득 수준의 66.3%로 보정 3-1에 해당되는 2/3와 비슷한 수준이다. 업종별로 사업시설관리, 건설, 음식숙박업에서 종사하는 자영업자는 임금근로자보다 소득이 높게 발생하지만 금융보험업, 교육서비스 등은 평균 수준보다 낮은 임금을 받고 있다. 임금근로자 소득대비 자영업 소득은 2018년과 2017년 비슷한 수준인데, 업종별로 보건 및 사회복지, 제조업, 예술여가업에서 종사하는 자영업 소득이 증가한 반면, 농림어업, 부동산, 정보통신업에서 소득수준이 낮아졌다.

보정 4의 방법으로 계산한 노동소득분배율은 2018년 기준 79.3%로 전년보다 1.5%p 증가하여 보정 전 노동소득분배율의 증감의 차이와 비슷하다. 가장 크게 개선되었던 전기·가스 및 공기조절공급업의 경우, 자영업 가구의 소득자료가 나타나지 않아 보정전과 같은 수준으로 나타나

[그림 5] 보정 4에 따른 노동소득분배율 증감



주: *의 경우 자영업 소득을 반영할 때 2017년, 2018년 모두 노동소득분배율이 100을 상회하는 업종.

**의 경우 자영업 가구의 소득수준을 파악하기 어려워 보정전 노동소득분배율과 같은 업종.

자료: 한국은행, 「산업연관표」, 각 연도.

9) 실적급의 보험설계사, 대리운전기사, 학습지 방문 교사 등

지만 음식숙박업, 교육서비스업의 경우, 자영업의 소득을 반영했을 때 노동소득분배율의 개선이 나타났다. 반면 기타개인서비스의 경우, 자영업의 소득이 감소하면서 노동소득분배율이 감소하는 방향으로 영향을 주었다.

IV. 노동소득분배율의 변화와 구성요인

노동소득분배율이 증가한 것은 업종 내에서 전기·가스 및 공기조절공급업과 제조업 내 비금속제품과 철도차량 등의 제품에서 노동소득분배율이 개선된 영향으로, 최저임금이 증가하고 사회복지 지출을 포함한 정부재정 규모가 확대된 영향이라는 분석과 배치된다. 그러나 노동소득분배율이 100%인 사회복지서비스의 규모와 관련 종사자가 증가하면서 전체 피용자보수가 늘어났고 노동소득분배율이 개선된 업종들은 전체 산업에서 차지하는 비중이 높지 않다. 따라서 분배의 개선이 이루어진 것이 산업 내에서 이루어진 것인지 산업구조의 변화로 이루어진 것인지 각각의 효과를 분해해서 살펴볼 필요가 있다. 앞서 업종별 자영업의 소득수준을 반영한 노동소득분배율(LS_{A4})의 계산과정을 다음과 같이 분해할 수 있다.

$$\begin{aligned}
 LS_{A4} &= \sum_i \frac{CE_i}{CE_i + OS_i} \times \frac{emp_i + se_i * \pi_i}{emp_i} \\
 &= \sum_i \left[\frac{CE_i + OS_i}{\sum (CE + OS)} \times \frac{CE_i}{CE_i + OS_i} \times \frac{emp_i + se_i * \pi_i}{tw_i} \times \frac{tw_i}{emp_i} \right] \\
 &= \sum_i [v_i \times e_i \times z_i \times q_i]
 \end{aligned}$$

여기서 v_i 는 i 업종의 부가가치가 전체 부가가치에 차지하는 비중, e_i 는 자영업의 소득을 감안하지 않을 경우의 업종별 노동소득분배율(LS_{IOT}), z_i 는 업종별 자영업 소득의 상대수준으로 π_i 가 100%에 가깝다면 z_i 는 1이 될 것이다. 마지막으로 q_i 는 i 업종 임금금로자 비중의 역수를 의미한다. 2017년과 2018년 사이의 노동소득분배율의 변화(ΔLS)는 변화-구성요인 분해(Shift-Share Decomposition)를 적용하여 다음의 식과 같이 정리할 수 있다.¹⁰⁾ 이러한 변화를 소분류(165업종)의 산업연관표를 통해 계산하였으며, 기존 연구와는 달리 보정과정에서 100%

10) 산업구조를 고려한 노동소득분배율의 요인분해는 홍민기(2014), 이병희(2015)에서 자세하게 다루고 있다. 이병희(2015)는 산업구조 변화와 산업내 분배변화를 분해하였으며, 홍민기(2014)는 산업내 고용구조 변화를 추가로 분해하였다. 본고는 업종별 자영업의 상대소득의 변화를 추가로 분해하였는데 이렇게 분해하는 요인이 많아질수록 교차항(cross-product term)에 의한 오차가 발생할 수 있다.

가 상회하는 업종에 대해서 100%로 조정하지 않았다.

$$\Delta LS = \sum \Delta v_i e_i z_i q_i + \sum v_i \Delta e_i z_i q_i + \sum v_i e_i \Delta z_i q_i + \sum v_i e_i z_i \Delta q_i$$

[산업구조 변화효과] [산업내 분배변화] [상대적 소득변화] [산업내 고용구조 변화]

〈표 4〉 주요 업종별 노동소득분배율 변화-구성요인 분해

소분류	KSIC	노동소득분배율 (보정 전)		노동소득분배율 (보정 후)		산업 구조 변화	산업내 분배 변화	산업내 소득 변화	산업내 고용 변화	ΔLS
		LS	(증감)	LS	(증감)					
전 산업		64.0 (1.5)		79.3 (1.5)		0.00	1.81	-0.05	-0.26	1.50
전 제조업	C	53.4 (1.8)		58.3 (1.9)		-0.30	0.52	0.09	-0.10	0.21
교육서비스	P	97.1 (0.1)		115.1 (3.1)		0.10	0.00	0.10	0.07	0.27
의료 및 보건	Q	76.7 (-0.2)		83.9 (3.0)		0.15	-0.01	0.11	0.03	0.27
공공행정 및 국방	O	100.0 (0.0)		100.0 (0.0)		0.23	0.00	0.00	0.00	0.23
음식점 및 주점	I	72.8 (2.3)		135.5 (3.9)		0.06	0.12	-0.09	0.08	0.16
연구개발	M	89.5 (-0.3)		89.8 (-0.3)		0.17	-0.01	0.00	0.00	0.16
도소매	G	59.8 (0.8)		92.2 (2.5)		-0.10	0.11	0.21	-0.09	0.14
곡물 및 식량작물	A	4.9 (0.3)		134.8 (18.0)		0.07	0.05	-0.14	0.16	0.13
사회복지서비스	Q	100.0 (0.0)		106.9 (2.1)		0.08	0.00	0.03	-0.01	0.11
사업시설 유지관리	N	78.9 (-2.5)		93.0 (1.7)		0.09	-0.02	0.02	0.02	0.11
문화 및 여행서비스	R	80.1 (0.7)		117.0 (6.9)		0.05	0.00	-0.01	0.03	0.08
의료 및 측정기기	C	64.4 (9.7)		70.7 (10.3)		0.01	0.06	0.00	-0.01	0.06
금융 및 보험서비스	K	69.2 (-1.5)		74.9 (-0.5)		0.07	-0.02	0.00	0.01	0.06
산업시설 건설	F	88.0 (-0.5)		115.5 (-0.9)		0.06	-0.01	-0.01	0.01	0.05
인력공급 및 알선	N	80.5 (0.2)		83.8 (0.7)		0.04	0.00	0.01	0.00	0.05
기타 금융중개기관	K	38.1 (2.4)		40.8 (3.1)		0.00	0.03	0.00	0.01	0.04
스포츠 오락서비스	R	56.3 (-0.8)		83.9 (-4.0)		0.06	-0.01	0.00	-0.02	0.04
산업용 장비수리	C	69.8 (2.9)		74.0 (2.5)		-0.03	0.07	0.01	-0.03	0.03
반도체	C	25.1 (-5.5)		25.5 (-5.7)		0.21	-0.19	0.00	-0.01	0.02
비주거용 건물(부동산)	L	29.3 (-1.0)		51.4 (-5.9)		0.03	-0.03	-0.11	0.05	-0.07
전자표시장치	C	41.5 (8.5)		41.8 (8.6)		-0.14	0.07	0.00	0.00	-0.07
교통시설 건설	F	87.8 (1.2)		112.7 (-2.0)		-0.10	0.01	-0.01	-0.01	-0.11
비주거용 건물(건설)	F	87.6 (1.6)		118.2 (-2.8)		-0.09	0.05	-0.07	-0.04	-0.15
전력 및 신재생에너지	D	79.6 (38.2)		79.6 (38.2)		-0.33	0.15	0.00	0.00	-0.17
도로운송서비스	H	90.3 (-0.9)		215.7 (-5.1)		-0.14	-0.02	-0.01	-0.02	-0.20
채소 및 과일	A	14.4 (1.6)		160.1 (-8.1)		-0.12	0.12	-0.22	0.02	-0.20

자료 : 한국은행, 「산업연관표」, 각 연도.

소분류 166업종 가운데 노동소득분배율이 증가하고 감소하는데 영향을 준 업종을 <표 2>에 정리해 놓았다. 산업내 분배가 개선되면서 전체 분배율을 1.81%p 높이는 역할을 하였다. 그러나 자영업의 상대소득 수준이 낮아지면서 0.05%p, 산업내 고용변화로 임금근로자의 비중이 증가한 영향으로 0.26%p 감소했다. 이러한 효과들이 서로 상쇄되어 전체 노동소득분배율이 1.5%p 증가했다.

노동소득분배율이 증가하는데 영향을 준 업종은 대부분 공공부문에 해당한다. 먼저 교육서비스(한국표준산업분류상 P)가 전체 분배율이 0.27%p 높아지는 작용을 하였다. 산업내 분배수준은 변화가 없으나 업종의 규모가 확대되고 자영업의 상대소득 수준도 개선된 영향을 받았다. 국민계정 방식에 따라 산업내 분배수준과 자영업의 변화에 영향을 받지 않는 공공행정(O)의 경우, 산업 규모가 확대된 영향만으로 전체 노동소득분배율에 +0.23%p의 영향을 주었다. 그 외 의료 및 보건산업(Q) 역시 산업내 분배구조는 약화되었으나 산업의 성장과 자영업 소득개선으로 전체 0.23%p의 영향을 주었다. 교육, 공공행정, 보건서비스, 사회복지서비스(O, P, Q)에서의 영향을 합하면 +0.88%p로 전체 1.5%p의 노동소득분배율 증가의 절반 이상은 공공부문의 성장으로 이루어진 것이라고 볼 수 있다.

곡물, 농작물을 생산하는 업종(A)은 자영업의 소득 수준이 낮아졌으나 업종규모와 업종내 분배수준이 나아지면서 전체 0.13%p의 개선효과를 나타낸다. 음식점업(I)과 도소매업(G)은 산업내 분배수준이 개선(0.11~0.12%p)되고, 연구개발업(M)은 규모 증가(+0.17%p)가 분배개선에 영향을 주었다.

민간부문의 비중이 큰 제조업(C) 중 의료 및 측정기기, 산업용 장비수리에서 +0.06%p, +0.03%p의 전체 개선효과가 나타나는 것 이외에 다른 업종에서는 영향을 거의 주지 못했다. 반도체 산업은 규모가 점차 성장하면서 전체 분배에 +0.21%p의 개선효과를 나타냈지만 업종내의 분배수준 악화(-0.19%p)가 상쇄되어 분배율에 영향을 주지 못했다. 제조업 전체 91업종을 합치면 산업내 분배개선이 0.52%p로 크게 나타났으나 제조업의 규모가 상대적으로 작아지면서 0.3%p 영향력이 감소하여 총 영향력이 0.21%p로, 교육서비스로 인한 영향보다 낮다.

그 외 세부 업종별로 노동소득분배율의 개선이 가장 크게 나타났던 전기·가스·수도(D)내 전력, 에너지에서 전체 노동소득분배율이 증가하는데 0.15%p의 영향을 주었으나 산업의 비중이 감소하면서 0.33%p 감소하면서 노동소득분배율이 감소하는 방향으로 영향을 주었다. 도로 운송서비스(H)는 규모, 산업내 분배수준, 자영업의 소득 모두 악화되면서 전체 노동소득분배율에 0.20% 감소하는데 기여하였다.

V. 맺음말

그동안 노동소득분배율은 우리나라의 대표적인 경제지표로 연구자를 비롯한 많은 사람들에게 관심을 받았다. 자영업이 비교적 많은 우리나라의 경제구조를 고려하여 다양한 시각으로 노동소득분배율의 변화를 해석해 왔지만 활용할 수 있는 자료가 제한적이었다. 그런 의미에서 산업연관표는 업종별로 생산구조, 수요 및 분배구조뿐만 아니라 노동시장 구조를 쉽게 파악할 수 있는 국민계정 자료로 세부 업종별로 노동소득분배율을 살펴보기 적합했다. 부동산 및 사회서비스와 같은 경우는 국민계정 작성방식에 따라 노동소득분배율이 다르게 나타난다. 조선업과 같이 오랫동안 마이너스의 영업이익이 발생하면서 노동소득분배율이 증가한 업종도 존재한다. 제조업 내에서는 원유정제업과 같이 노동소득분배율이 낮은 산업과 자동차, 식료품과 같이 높은 산업이 존재한다.

자영업 소득수준을 반영한 노동소득분배의 개선을 변화-구성요인 분해를 활용해 산업구조, 산업내 분배구조로 나누어 살펴보았다. 분석결과 최근의 노동소득분배의 개선은 최저임금인상 등으로 제조업 종사자의 소득수준 개선의 영향보다는 정부재정지출의 확대로 사회서비스의 성장이 더 큰 영향을 주었다고 볼 수 있다. 2019년 노동소득분배율이 연이어 증가한 것은 현재로서 공공부문이 확대된 영향이라고 봐야 할 것이다. 그리고 코로나-19 및 기후변화로 인한 피해 등으로 정부지출에 대한 수요가 더욱 확대될 것이기 때문에 향후 노동소득분배율은 더욱 늘어날 전망이다.

그러나 영업잉여를 정의하기 어려운 사회서비스 분야와 민간부문이 뒤섞임으로서 노동소득분배율의 개선이 임금근로자의 생활수준 개선을 의미하는가에 대해서는 의문점이 발생하였다. 따라서 전체 노동소득분배율 수치 하나의 변화로 우리 사회의 복잡한 분배구조를 이해하기보다는 우리나라의 다양한 업종 내에서 분배구조가 어떻게 달라지고 개선될 수 있는지 살펴볼 필요가 있다. 이러한 의미에서 산업연관표는 세부 업종별로 노동소득분배율을 살펴보기 적합한 자료이다. 추후 노동소득분배율과 거시경제 및 노동시장은 서로 어떠한 관계가 존재하는지 살펴보면 노동소득분배율 변화의 의미에 대해서 살펴볼 예정이다. **KLI**

[참고문헌]

- 김복순(2020), 「자영업 소득을 반영한 노동소득분배율 추이」, 『노동리뷰』 3월호, pp.97~99.
- 이병희(2015), 「노동소득분배율 측정 쟁점과 추이」, 『노동리뷰』 1월호, pp.25~42.
- 한국은행(2014), 「산업연관분석 해설」.
- 한국은행(2019), 「2015년 산업연관표」.
- 홍민기(2014), 「산업구조 변화와 노동소득분배율」, 『노동리뷰』 4월호, pp.50~62.
- Gollin, D.(2002), "Getting Income Shares Right," *Journal of Political Economy* 110(2), pp. 458~474.
- Krueger, A.(1999), "Measuring Labor's Share," *American Economic Review Papers and Proceedings* 89(2), pp.45~51.